Nr. 43. Kraków, 25 Października 1901 r. Rok XVIII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 12—1 pop.

Ustąpienie Prezesa Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Towarzystwo rolnicze krakowskie traci swego dotychczasowego prezesa, hr. Andrzej Potocki bowiem opuszcza Kraków, ażeby objąć godność Marszałka krajowego.

W sobotę dnia 19-go b. m. pożegnał się Marszałek z członkami Komitetu Towarzystwa rolniczego na posiedzeniu tegoż. Po ukończeniu spraw bieżących zabrał głos hr. Andrzej Potocki i w krótkich, bardzo serdecznych słowach oświadczył, że mimo bardzo licznych zajęć, pragnął osobiście pożegnać się z członkami Komitetu. Ustępując ze stanowiska prezesa, gorąco raz jeszcze dziękuje za zaszczytny przed 3 laty dokonany wybór; dziękuje za życzliwość i koleżeńskie współpracownictwo członkom Komitetu i prosi o zachowanie nadal tej przyjaźni.

Następnie zabrał głos radca Dworu Władysław Struszkiewicz i oświadczył, że w imieniu ministra rolnictwa składa hr. Potockiemu podziękowanie za działalność na stanowisku prezesa Towarzystwa rolniczego. Wygłosił też nadzieję, że na nowem stanowisku Marszałka krajowego będzie w miarę możności współdziałał z ministrem rolnictwa około polepszenia stosunków rolniczych w kraju.

Imieniem Komitetu Tow. roln. przemawiał I. Wiceprezes J. E. hr. Antoni Wodzicki i złożył życzenia hr. Potockiemu, aby praca jego przyniosła pożytek krajowi, a zarazem zapewniał go o życzliwem popieraniu i nadal ze strony członków Komitetu i Towarzystwa.

Marszałek hr. Andrzej Potocki pożegnał się bardzo serdecznie z członkami Komitetu i urzędnikami Towarzystwa.

TREŚĆ:

Kilka uwag o hodowli koni w Galicyi.

Napisał

Ostoia-Ostaszewski.

»Galicyjski koń jest mały cienki i drogi, przyznajemy, że jest zwykle bardzo użytkowy, lecz nie sprzedajny — bo nie ma kalibru, często nerwowy, trudny do ujeżdżenia, do wyrobienia z niego spokojnego pewnego wierzchowca. Konia węgierskiego około 16 miary na grubych kościach łatwo dostać można za 500 fl. Będzie on wprawdzie gatunkowo gorszy, często gorzej związany, mniej ładny, z dużą głową, niełądną osadą ogona, lecz da się łatwo ujeździć i koniec końców jest to towar poszukiwany przez handlarzy zagranicznych, za który, gdy jest zupełnie ujeżdżony i spokojny, kupiec chętnie płaci od 900 do 1500 fl. Tego towaru w Galicyi prawie że niema, a jeżeli gdzie się trafi taki okaz z kalibrem, to cena za niego jest wprost niemożliwa«.

Oto jest opinia ogólna między oficerami od kawaleryi stacyonowanej w Galicyi.

Przyznaję słuszność tym wywodom lecz konstatuję równocześnie, że nasi oficerowie są więcej »Geschäftsmani« niż »Sportsmani«. W wyścigach półkowych oficer, który ma galicyjskiego konia, zwykle wygrywa, jego kolega jednak na koniu węgierskim zarabia.

W obecnych czasach każdy potrzebuje pieniędzy, wydatki są coraz większe, bo coraz większe są wymogi. Gdy więc kupiec nie płaci za ten »dobry towar«, który mu teraz ofiarujemy, to wypadałoby starać się o ten »gorszy«, za który dobrze płacą.

Czyż jednak koniecznem jest w hodowli koni rezygnować z jakości, żeby uzyskać większy kaliber? — na to pytanie będę się starał odpowiedzieć.

Drogi, które prowadzą do produkcyi koni o większej wadze są następujące:

1) Przez intenzywniejsze żywienie matek i przychowku.
2) Zapomocą odpowiedniego reproduktora.
3) Zakupując odpowiedni materyał klaczy.

Intenzywniejsze żywienie matek i przychowku jest to droga, którą przeciętny hodowca »z kredką w ręku« nie pójdzie. »Koń ceną nie zwróci mi tej nadwyżki paszy, którą mu dam — ostateczny rachunek będzie jeszcze gorszy«. Oto odpowiedź, którą często się słyszy.

Zwiększenie kalibru zapomocą reproduktora jest to sposób o wiele łatwiejszy. Przy stosownym wyborze rozpłodnika mającego dodać »masy i kości«, i intenzywniejsze żywienie nie będzie powodować deficytu. Chodzi tylko o to skąd wziąść tego regeneratora ceny naszych koni?

Zwiększyć kaliber może tylko taki ogier, który ma sam kaliber, nie jest jednak jak olbrzym przypadkowym produktem, lecz jest z rodu koni dużej wagi

Zanim odpowiem na pytanie, muszę wpierw zapytać jeszcze co to jest właściwie »zimna krew«? Zapytać jakiej krwi jest koń angielski tak zwany »pełnej krwi«? Do jakiej krwi zaliczamy amerykańskie i normandzkie kłusaki, hackneye itp. konie? Czy wreszcie koń pierwotny zalicza się do »zimnej« czy »gorącej krwi«?

Jeżeli ojczyzną konia jest Arabia, to konia zimnej krwi wytworzyły warunki klimatyczne poszczególnych krajów, do których człowiek go zaprowadził. Granicy ścisłej między koniem gorącej a zimnej krwi wytyczać nie można. Wyrażając się jaśniej, koń »zimnej krwi« powstał z konia »gorącej krwi« wskutek klimatu i ludzkiej pielęgnacyi. Intenzywne żywienie tłustą i miękką paszą, z równoczesnem ograniczeniem ruchu konia do stępa wyrobiły rasy, które niemiec »Schritt-Pferde« nazywa.

Jeżeli więc sztucznym sposobem powstał koń »zimnej krwi« to tym samym sztucznym sposobem można konia »zimnej krwi« przerobić na konia »gorącej krwi«.

Podział koni na poszczególne rasy ma w moich oczach tylko teoretyczną wartość: jedynie w ich extremach nabiera znaczenia w praktyce.

Hodowla celowa, dobierając typy, podtrzymuje lub wytwarza rasy, bądź to stara się produkować »okazy« jakie na wielkich rynkach zbytu najlepiej są płacone.

Praktyczny człowiek — nietylko Amerykanin — nie pyta się jakiej rasy jest koń, którego nabywa, patrzy jedynie na to, czy okaz który kupuje odpowiada jego wymogom.

Angielski koń »pełnej krwi« powstał głównie ze skrzyżowania »staro-angielskiego« konia Normandów ciężkiego typu, z końmi sprowadzonemi z oryentu. Najlepsze rody wywodzą się od klaczy oryentalnych, najznakomitsze reproduktory pochodzą jednak od klaczy staro-angielskich. Krzyżowanie najdzielniejszych udowodnionych na publicznych próbach indywiduów między sobą, ustaliło gatunkowość tych koni, wydoskonaliło w nich organizm, zalety te stały się dziedziczne, tak, że obecnie niema na świecie rasy koni, która miałaby w sobie mniejszy procent braków jak rasa koni spisanych w oficyalnych księgach stad koni pełnej krwi angielskiej.

Charakterystyczną cechą »rasy« koni pełnej krwi angielskiej — jeżeli tak należy się wyrazić — jest: brak jednolitego typu. Nie szukając daleko przykładów porównajmy będące w Galicyi pierwszorzędne ogiery, Or-verta rządowego z Viradem.

Or-vert jest koniem o szczupłym bez kalibru korpusie, o długich nogach i jeszcze stosunkowo dłuższych piszczelach, z wysoko osadzoną długą piękną szyją, z piękną wyrazistą głową. Virad przeciwnie, kadłub ma kolosalny, nogi, piszczele, pęciny krótkie i niesłychanie grube, szyja głęboko osadzona przykrótka, głowa choć nieduża lecz o ciężkim rysunku i wyrazie.

Wątpię czy uczony zoolog, gdyby mu te dwa okazy razem pokazano, uznałby je jako należące do tej samej rasy. Jakże zdziwiłby się on dowiedziawszy się, że te konie nietylko są tej samej rasy, lecz są w bardzo bliskiem pokrewieństwie, bo ojciec Virada Domaster jest zarazem dziadem Or-verta. Mimo to angielski koń pełnej krwi ma w sobie to coś, co my »Lehndorfiści« »klasą« nazywamy i poczem go wprawne oko sportsmana czy na arenie czy w stadzie od konia każdej innej rasy łatwo odróżnia.

Droga jaką doszli amerykanie do wytworzenia kłusaka jest łatwą do zdefiniowania. Training i łączenie ze sobą okazów o wyjątkowej zdolności do kłusowania, bez względu na formy i rasę, wytworzyło w dość stosunkowo krótkim czasie amerykańskiego kłusaka. Obecnie amerykanie selekcyonując piękno z pośród udowodnionej jakości wychowali takiego Mambrino King 1279, o którym z dumą wyrażają się, że jest *das schönste Pferd der Welt.*

Odmienną jest trochę historya niesłychanie szybkiego o c i e p l e n i a krwi w koniu normandzkim *qualitee trotteur*.

Wyścigi kłusem przeważnie pod jeźdźcem z jednej, a postępowanie francuskiego rządu, który zakupuje reproduktory tylko »udowodnione« tylko na publicznej arenie i do tego tylko od prywatnych hodowców, z drugiej strony, złożyły się na to, że z pośród tej rasy znanej z limfatyczności, miękkości i braku nerwu, selekcya wyścigowa wydobyła na wierzch takiego epokowego regeneratora jakim jest Cherbourg. Czysty ten potężnej budowy Normand był w r. 1880 miary 1 m. 68 cm. Jako 3 i 4-ro letni wygrał przeszło 66.000 fr. pomimo, że record jego na kilometrze był tylko 1 m. 40 sek. Wygrał tyle dlatego, że konie innych krajów i ras były do współkonkurencyi niedopuszczone. Zasada ta dotąd w całej pełni jest utrzymaną.

Obecnie niemniej jak 70 synów Cherbourga znajduje się w stacyach rządowych ogierów, a dzieci jego wygrały dotąd na arenach francuskich przeszło 5.000.000 franków!

Pan *von* Rozmanit opisując w *Landwirtschaftliche Zeitung* swą wycieczkę do Normandyi podczas wystawy paryskiej, tak się o tych koniach wyraża:

»Normand przedstawia nam się dzisiaj jako koń miły dla oka, bardzo frontowy, kościsty, szeroki, na znakomitym fundamencie, jest to nietylko przepyszny karosyer, użyteczny koń wojskowy, wierzchowy pod ciężką nogę, kłusak o szybkości dochodzącej do 1:35 lecz i dzielny koń roboczy«.

Do jakiej krwi — »zimnej« czy »gorącej« zaliczyć należy wobec tego Cherbourga, który jest czystym normandem?

W Anglii znalazł się oryginał, który skupił kilkanaście najcięższego kalibru volblutów angielskich i zrobił z nich »Schritt-Pferde«. Konie te będąc prawdziwą arystokracyą, bo z rodu i czynów, mając organizmy generacyami wydoskonalone najfosforniejszą pracą jaką tylko zwierzę wytrzymać potrafi, przyzwyczajone do wielkiej ilości pokarmu, nabrały w szybkim stosunkowo czasie wyglądu koni ciężarowych. Nie zdziwiłbym się wcale, gdybyśmy za jakie piećdziesiąt lat na wszechświatowej wystawie oglądali nową rasę koni »zimnej krwi« pod nazwą »Thorougbred-Shire« imponujące siłą, masą i najszlachetniejszym wyglądem.

Sądzę, że to wszystko co dotąd podniosłem uzasadnia dostatecznie twierdzenie, że producent powinien więcej niż dotąd liczyć się z rodową, w połączeniu z indywidualnie udowodnioną dzielnością konia, niż w wielu razach z fałszywie zrozumianą »rasowością«, która w hodowlach prowadzonych materyałem nieudowodnionej jakości jest »najlichszą marką«. Na takim też materyale, świadomy celu hodowca nadziei podniesienia wartości swego stada budować nie może.

Kiedyś w przyszłości ludzie nie będą mogli pojąć jak mogły niektóre rządy, autonomie i prywatni hodowcy używać do produkcyi materyału nieudowodnionej jakości. Obecny system zakupna ogierów wyda się czemś niesłychanie głupiem. Nic też dziwnego, że między ogierami rządowymi i krajowymi jest masa lichoty, jak z drugiej strony przypadkowo dobry ogier bywa zwykle zapomniany i nie dość wyzyskany. Miałem raz sposobność przekonać się o tem.

W jednem z gospodarstw galicyjskich mających bardzo mierne fornalki, wychowało się w jednym roku ośm źrebiąt. Wszystkie były kare, rosłe, z tak najdzwyczajnymi chodami i tak frontowe, że wyjęte na zmianę z fornalki służyły parami i czwórką jako konie cugowe. Chodziły jak maszyny i wszystkie były prawdziwie europejskim towarem, o jaki najtrudniej w Galicyi. Poszukując ogiera dla jednego z moich znajomych, który czuł wstręt do koni angielskich, dowiedziałem się dopiero od ekonoma — bo ten nic nie wiedział — że to są produkta jakiegoś rządowego ogiera, który podobno już zdechł, tak powiadali żołnierze; jeden rok był tylko w tej wiosce na stacyi, był już bardzo stary, a stanowił po guldenie. Jak się nazywał, jakiego pochodzenia, dowiedzieć się nie mogłem.

Gdyby u nas, jak we Francyi, wszędzie zaprowadzono lokalne próby wyścigowe kłusem, pod jeźdźcem, lub w zaprzęgu, to ogier taki byłby z pewnością w hodowli naszej odegrał może nawet bardzo poważną rolę.

Powracając do pytania »s k ą d w z i ą ś ć r e g e n e r a t o r a c e n y n a s z y c h k o n i s t a d n y c h« odpowiem, że dobrych odpowiednich celowi reproduktorów do naszych cienkich i lekkich klaczy nie tak trudno dostać; nie należy ich jednak szukać między Noniusami, Gidranami, Oldenburgami i tym podobnymi końmi rozpładzającemi się bez racyonalnej i konsekwentnej próby wyścigowej, lecz między »udowodnionej jakości« normandami, hackneyami, noryjczykami, a znaleźć je można i między volblutami angielskimi i amerykańskimi kłusakami. Konie te przedstawiają »dobrą krew« w przeciwstawieniu do tamtych, w których wyścig — ta centryfuga hodowlana — nie wydobył jeszcze »śmietanki«.

Drogą więc dla dojścia do tego, aby galicyjski koń stadny wart był od 500 do 1500 fl., nie jak jest dotąd przeciętnie zaledwie 272 fl., jest: u ż y c i e r o z p ł o d n i k ó w, które d a d z ą m a s y i k o ś c i« lecz nie tego gatunku jaki dają nasyłane nam przez rząd radowieckie — z gorącej na »zimną krew« na pół zmienione — Gidrany, Szageye, Przedświty, Cavaliery i t. p. limfatyczne bestye, lecz przeciwnie z zimnej na »gorącą krew« selekcyą, intenzywną pracą i paszą przemienione, równej masy i kości, lecz »udowodnionej« klasy reproduktory.

W 1895 roku z okazyi powszechnej wystawy we Lwowie napisałem w »Hodowcy koni« artykuł, który dużo kwasu narobił w sferach interesowanych.

Wówczas proponowałem wysłanie gremialnej petycyi do ministerstwa rolnictwa o radykalną zmianę opasowego kierunku hodowli koni w Radowcach. Dziś byłbym bezwarunkowo za zniesieniem tej hodowli, choćby tylko z tej prostej przyczyny, że przeciętny koszt wyprodukowania przez rząd ogiera jest tak wielki (około 7000 fl.), że za tę ceną nabywać można na funty znakomite, udowodnionej publicznie jakości, ogiery we Francyi lub Anglii.

Jeżeli mam postawić jeden z drogowskazów hodowlanych, to twierdzę, że znakomite rezultaty możnaby osiągnąć używając udowodnionej klasy Normanda do małych klaczy arabskich. Jako doskonały interes uważałbym skupowanie arabek z takich stad jak Jezupolu, (Hr. Dzieduszycki) Tarów, (p. Łoboś) Jabłonów, (ks. Fl. Czartoryski) Pełkinie, (ks. W. Czartoryski) i doprowadzenie do nich jednego z synów Cherburga. Produkta z tej kombinacyi należałoby traktować jako towar, a nie jako materyał reprodukcyjny, dalsza bowiem hodowla z tej krzyżówki wymaga już fachowości, o brak której u nas wiele dobrych chęci się już rozbiło. Na to jednak trzeba, aby nasi hodowcy pozbyli się tego — nie wiem jak to nazwać — tej śmieszności, że »tylko to co swego to pewnie dobre«. Podział pracy jest tu konieczny. Stada arabów produkowałyby materyał hodowlany, dla fabryk towaru europejskiego, które przysporzyłyby dochodu z zagranicy.

Galicyjski obywatel ziemski rzucił się obecnie do fabrykowania mięsa i mleka, i zdaje mu się, że wyzwoliwszy się od »żyłki koniarskiej« stanął na wyższym szczeblu praktyczności od tego, który jeszcze konie chowa. Nie przeczę, że takie konie

i tak chować jak obecnie większość je wychowuje, to lepiej kozy chować, lecz poszedłszy europejskiemi drogami, gospodarując racyonalnie z kredką w ręku, koń da więcej dochodu niż bydlę rogate i nierogate*).

* * *

Te kilka uwag, z których niemiec zrobiłby obszerną broszurę może komu trafi do przekonania, choć nie łudzę się, że zwolennicy hodowli w czystej rasie zarzucą mi kacerstwo hipologiczne. Byłbym jednak bardzo ciekawy w jaki inny sposób przysporzyć możnaby Galicyi parę milionów rocznego dochodu więcej z hodowli koni, która zasadniczo jest bezwarunkowo intratniejszą od wszystkich innych hodowli zwierząt domowych.

Pozostałaby mi do omówienia trzecia droga t. j. »zwiększenia kalibru przez wprowadzenie do stad klaczy odpowiednich« sądzę, że to co dotąd powiedziałem wystarczy jako wskazówka na tej drodze, która choć szerszym pasem, prowadzi jednak do tego samego celu.

Doświadczenia porównawcze z rozmaitemi odmianami roślin zbożowych i ziemniaków.

Napisał

Dr. Stanisław Kozicki.

(Dokończenie).

5) Siew powinien być wykonany zupełnie jednakowo na wszystkich parcelkach, należy więc zachować jednakową gęstość, głębokość przykrycia i czas wysiewu. Najłatwiej osiągnąć to wszystko siejąc siewnikiem rzędowym, trzeba tylko uważać, żeby siewnik nastawiać odpowiednio, jeśli mamy do czynienia z ziarnem rozmaitej wielkości. Gdybyśmy małe i duże ziarno siali przy jednakowem nastawieniu siewnika, mogłoby to być źródłem bardzo poważnych błędów. Gęstość siewu należy stosować taką, jaka jest w zwyczaju w danych warunkach miejscowych. Jeśli mamy siewnik dobrze nastawiony, to możemy być pewni, że wysiejemy równe ilości na równoległych parcelach; możemy wówczas obliczyć wysiew przez zważenie ziarna do siewu przeznaczonego, a następnie tej reszty, która pozostała.

Przy doświadczeniach z ziemniakami najlepiej jest wygładzić pole gładkim walcem, a nastędnie przejechać znacznikiem wzdłuż i wpoprzek; wtenczas jedynie możemy być pewni, że ziemniaki będą równo posadzone i w jednakowej ilości na każdej parceli. Rozmaite gatunki dają wprawdzie *maximum* plonu przy pewnej określonej gęstości sadzenia, niepodobna jednak uwzględnić to przy doświadczeniu, dlatego też najlepiej jest zachować w całem doświadczeniu tę samą gęstość. Przy sadzeniu ziemniaków pamiętać wreszcie należy, ażeby siew lub też sadzenie wykonać na wszystkich parcelach w jednym dniu. Różnica jednego dnia nie zaszkodziłaby nic, może się jednak zdarzyć, że przyjdzie deszcz i przerwie robotę na czas dłuższy. Ażeby tego uniknąć lepiej jest dołożyć wszelkich starań, żeby siew mógł być jednego dnia uskuteczniony.

6) Pielęgnowanie pola doświadczalnego. Wszelkie roboty na całem polu doświadczalnem powinny być wykonywane ściśle jednakowo i w jednym czasie. Jeśliby naprzykład motyczkowanie nie mogło być z powodu braku robotnika wykonane w jednym dniu, to lepiej jest motyczkować tylko połowę lub trzecią część każdej parceli, a potem dopiero pozostałą część. W ten sposób można zachować jednostajność na całem polu.

7) Podczas wzrostu roślin należy starannie obserwować rośliny, ażeby skonstatować wszelkie uszkodzenia i ażeby rozpoznać różnice w rozwoju poszczególnych gatunków. Należy zapisywać czas wschodu, początku i końca kwitnięcia i t. d., żeby módz dokładnie zdać sobie sprawę z przebiegu rozwoju roślin. Prócz tego należy notować stan pogody, który mieć może znaczny wpływ na stan roślin i na wysokość plonu. Baczną wreszcie należy zwrócić uwagę na wszelkie choroby i uszkodzenia, które nawiedzają rośliny, aby ocenić wytrzymałość i odporność rozmaitych odmian. Między innemi wytrzymałość na mróz odgrywa w naszych warunkach bardzo ważną rolę.

8) Zbiór jest najtrudniejszą do przeprowadzenia czynnością przy doświadczeniu, dlatego też z szczególną należy do niego przystępować uwagą. Pierwszym warunkiem dobrego zbioru jest ścięcie każdej odmiany zboża z chwilą, kiedy dojrzeje. Za późno ścięte zboże może ponieść znaczne straty przez wykruszenie ziarn. Po ścięciu najlepiej ustawić zboże w sztygi składające się z 9 snopów, przykrytych dziesiątym jak dachem. W ten sposób są kłosy zabezpieczone w zupełności od wpływów niepogody, i zboże może długo bez szkody stać na polu. Bardzo jest dobrze, jeśli po wysuszeniu można zaraz przystąpić do młócenia, nie ma się wówczas kłopotu z przechowywaniem.

Przed wymłóceniem waży się cały zbiór na wozie, jeśli się posiada odpowiednią wagę, lub też na zwyczajnej dziesiętnej wadze. Po wymłóceniu należy zważyć ziarno i słomę osobno. Po każdej parceli puszcza się jakiś czas pustą maszynę, żeby nie mięszać ziarna z poszczególnych parcel.

Jeśli natychmiastowa młocka jest niemożliwa, to należy zbiór tak przechować, żeby wszelkie zmięszanie było wykluczone, w tym celu trzeba zbiory z poszczególnych parcel oddzielić słomą, workami lub czemś podobnem.

Młockę należy przedsięwziąć możliwie prędko, po ukończeniu jej należy zważyć osobno słomę, plewy i ziarno. Jeśli zboże było zważone bezpośrednio przed młocką, to wystarczy zważyć ziarno i plewy, a wagę słomy otrzymamy po odjęciu wagi ziarna i plew od wagi ogólnej. Ziarno należy ważyć nieoczyszczone, w takim stanie w jakim się otrzymuje z maszyny.

Zbiór ziemniaków jest jeszcze łatwiejszy i pewniejszy niż zboża. Przed rozpoczęciem kopania powinno się policzyć wszystkie miejsca wolne, ażeby skonstatowoć nierównomierności we wschodzeniu ziemniaków, lub też uszkodzenia.

Przy kopaniu dzieli się ziemniaki na duże i małe i waży te dwa gatunki osobno, gdy podeschną trochę na powietrzu. Nie należy ważyć zaraz po wykopaniu, bo wówczas ma zawielki wpływ na wagę zbioru ziemia pozostająca na kłębach. Przy ładnej pogodzie, a taką na kopanie wybierać należy, ziemniaki obsychają dość szybko i można w czas jakiś po wykopaniu przystępować do ważenia.

Próbki dla oznaczenia skrobi w ziemniakach najlepiej jest wziąść przed kopaniem w ten sposób, że się wybiera najbardziej normalne krzaki i te wykopuje. Wystarczy $^1/_{100}$ lub $^1/_{50}$ ilości wszystkich krzaków do próby. Jest to sposób najpewniejszy, należy jednak próbkę tę ważyć, aby ją uwzględnić przy obliczaniu ogólnej wagi zbioru.

---

*) Powyższe twierdzenie Sz. Autora zdaje nam się zbyt bezwzględne. O wyborze kierunku w gospodarstwie decydują warunki miejscowe i uzdolnienie prowadzącego gospodarstwo. Przystosowanie się do warunków i umiejętne ich wyzyskanie rozstrzyga o dochodzie. W jednych gospodarstwach mogą się najlepiej opłacać konie, w innych bydło lub owce. *(Red.).*

Na tem zakończymy te kilka uwag o przeprowadzaniu doświadczeń z odmianami zboża i ziemniaków. W końcu powiedzieć jeszcze wypada parę słów o wyborze odmian do doświadczenia. Przystępując do wyboru trzeba uwzględnić doświadczenia przeprowadzane przez innych w podobnych warunkach i próbować te tylko odmiany, które już gdzieindziej wartość swoją wykazały. Doświadczenia z nowemi, nieznanemi odmianami powinny być prowadzone na stacyach doświadczalnych, nie powinni ich podejmować poszczególni rolnicy. Zawsze należy pamiętać o tem, że roślina wymaga dla normalnego rozwoju odpowiednich warunków, że tylko w sprzyjających warunkach może ona dać *maximum* plonu, dlatego też wybiera się zwykle do prób odmiany wyhodowane w podobnych pod względem klimatu i gleby miejscowościach, jak ta gdzie się próby przeprowadzić zamierza. Roślina jest w pewnem znaczeniu produktem gleby i o tem nigdy zapominać nie można.

Wreszcie dodać winniśmy, że lepiej jest zawsze sprowadzać ziarno do siewu oryginalne niż z drugiej ręki, takie tylko bowiem daje zupełną gwarancyę swej dobroci.

Nowe siewniki do nawozów sztucznych i wapna.

W najnowszych systemach siewników do nawozów sztucznych i wapna zastosowano zamiast skomplikowanego przyrządu siewnego łańcuch, który, przechodząc pod spodem skrzyni siewnej, wyrzuca na zewnątrz zawarty w niej nawóz.

Do najnowszych narzędzi tego rodzaju zaliczają siewniki »Westfalia« i »Teutonia« wyrabiane przez fabrykę narzędzi rolniczych Kuxmana & Co. w Bielefeldzie. Czytelnikom szukającym bardziej szczegółowych informacyj o siewnikach nawozowych wogóle, a o siewnikach Kuxmana w szczególności, możemy polecić specyalne dzieło prof. Nachwecha (Frauenfeld 1900). Oprócz tego na konkursie siewników do nawozów, urządzonym przez niemieckie towarzystwo rolnicze w Berlinie 1900 r. narzędzia systemu Kuxmana okazały się równie dobre, jak siewniki Schlöra. Siewniki Kuxmana posiadają jednak prostszą konstrukcyę, są lżejsze i tańsze

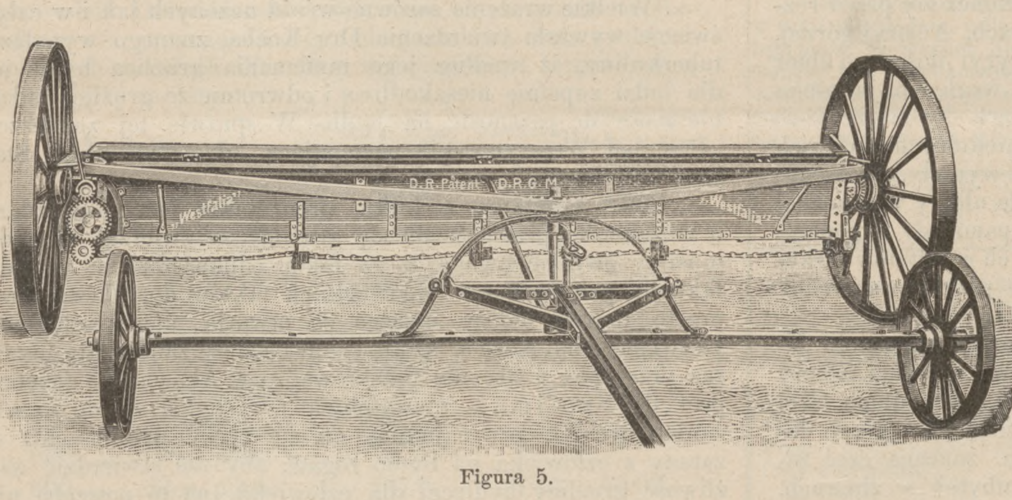
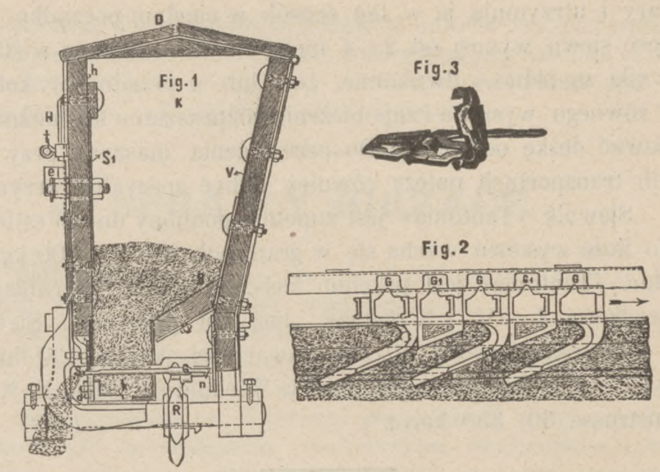


Figura 5.

Fig. 5 przedstawia całkowity model »Westfalii«. Pod skrzynią siewną widzimy łańcuch bez końca, którego górna część posuwa się po powierzchni dna skrzyni i wyrzuca nawóz przez szpary znajdujące się w skrzyni. W tym celu każde drugie ogniwo łańcucha jest zaopatrzone w długi ząb, co widzimy przy bo-



cznym otworze na *fig.* 2. Specyalny aparat oczyszcza zęby z resztek nawozu.

Szpary siewne w skrzyni są utworzone z ruchomych żelaznych części, regulowanych za pomocą dźwigni. Oprócz tego

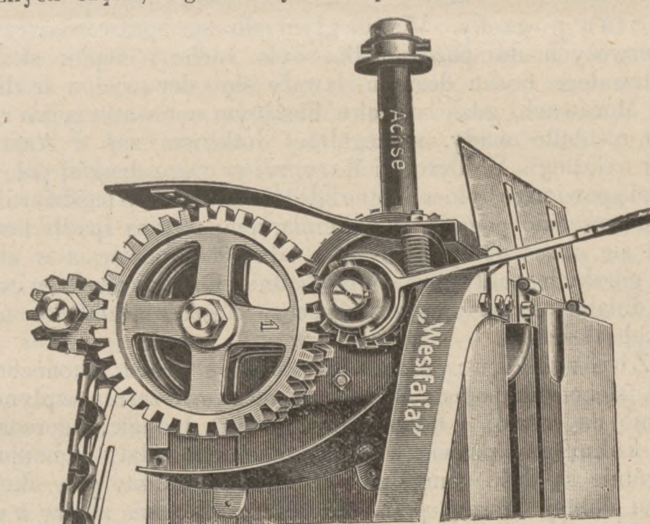


Figura 4.

możemy przyspieszać lub zwalniać bieg łańcucha przez zmianę kół trybowych. W ten sposób można zmieniać ilość wysiewu w granicach od 40 do 2000 kg. na hektar w sposób łatwy i nieskomplikowany.

Napełnianie skrzyni siewnej nawozem jest bardzo szybkie; nawozu nie potrzeba ubijać, ani zbyt równomiernie rozsypywać.

Siewnik ten sieje zaraz z miejsca zupełnie dokładnie zarówno suchy jak i wilgotny nawóz. Miejsce przyczepienia siły pociągowej nie jest połączone z skrzynią siewną, lecz wprost z osią siewnika, przez co unikamy przy pracy przechylania się skrzyni i niedokładności w wysiewie. Czyszczenie narzędzia jest bardzo łatwe, ponieważ możemy szybko rozebrać skrzynię na części. Nieuniknione uszkodzenia skrzyni siewnej nie mogą wpływać na dokładność wysiewu, ponieważ szpary siewne, od których to zależy, są zbudowane z żelaza i niełatwo podlegają zepsuciu.

Zapychanie się szpar siewnych, co zwykle bywa przy siewnikach tego typu, nie może w danym wypadku nastąpić, ponieważ zęby umieszczone na ogniwach łańcucha przechodzą przez

szpary i utrzymują je w ten sposób w ciągłym porządku. Szerokość siewu wynosi od 2—4 metrów; stosownie do wielkości siewniki są jedno i dwukonne, bez lub z przedniemi kołami. Dla równego wysiewu i zapobieżenia rozpruszaniu się można zastosować deskę ochronną. Do przewożenia maszyny przy dalszych transportach należy również nabyć specyalny przyrząd.

Siewnik »Teutonia« jest zupełnie podobny do »Westfalii«, tylko ilość wysiewu wacha się w granicach 200 do 1000 kg. na hektar. »Teutonia« jest przytem lżejszą i tańszą. Wyrabiają ją w wielkości 2, 2½ i 3 metrów, bez kół przednich. Siewnik ten o szerokości siewu 2½ m., zawartości skrzyni 130 litrów, 270 kg. wagi, kosztuje na składzie w Wiedniu (R. Sack, II. Nordbahnstrasse 36) 350 koron*).

I. G.

Sprawozdanie ze stanu zbiorów i zasiewów

wydane nakładem ministerstwa rolnictwa w połowie października 1901 roku.

Stan pogody. W ubiegłym okresie sprawozdawczym do pierwszych dni października było sucho i ciepło; skutki długotrwałego braku deszczu dawały się odczuwać w środkowych Morawach, gdzie w roku bieżącym notowano tylko rzadkie i nieobfite opady, szczególniej dotkliwie zaś w Austryi górnej i Galicyi. W Tyrolu i Karyntyi w ciągu drugiej połowy września powietrze było wilgotne i dżdżyste. Około 5 października prawie wszędzie pogoda się zmieniła, temperatura spadła i rozpoczął się okres obfitych opadów, silnych wichrów, a w okolicach górskich spadł śnieg. W wschodniej Galicyi nawet w ostatnich dniach okresu sprawozdawczego deszcze padały w niewielkich ilościach.

Zbiór kukurydzy nie wszędzie został ukończony. Ciepła, słoneczna pogoda w drugiej połowie września wpłynęła dodatnio na rozwój i dojrzewanie roślin. Jednak tegoroczne plony kukurydzy prawie wszędzie nie odpowiadały nadziejom, ale ogólnie są dość pomyślne z wyjątkiem niektórych okolic Austryi dolnej, Moraw, południowej Styryi, gdzie zbiory z powodu szkód dawniejszych, szczególniej na lekkich ziemiach, są mało zadowalniające. W Tyrolu i Karyntyi gdzie nasienie nie wszędzie dojrzało skutkiem zimna i słoty przed i w czasie dojrzewania, przeciętny plon nie przekracza średniego.

Zbiór gryki w Tyrolu, głównie zaś w Karyntyi silnie ucierpiał skutkiem ostatnich deszczów i wydał zaledwie średni plon. W innych krajach plon jest zadawalniający.

Zbiór kartofli był przeważnie ukończony przed rozpoczęciem deszczów. W Czechach, Morawach, Austryi górnej, Śląsku i częściowo w Austryi dolnej i Styryi ilościowo zbiór jest doskonałym, lub bardzo dobrym. Pod względem jakościowym zbiory są również bardzo zadawalniające. Na nieszczęście kartofle okazują skłonność do gnicia. W niektórych okolicach Moraw, gdzie panowała susza, kartofle nie wyrosły. W zachodnich krajach jak Tyrol, Karyntya, kartofle uległy w znacznej części zepsuciu skutkiem deszczów, jakie panowały w poprzednim miesiącu i ogólny plon, pomimo dobrych rezultatów otrzymanych w niektórych miejscach, zaledwie przekracza średni. W Karyntyi dużo szkody narobiły pędraki.

Zbiór potrawów został szybko ukończony, dzięki pomyślnej pogodzie, jaka zapanowała koło połowy września. Zbiory były dosyć dobre tylko w Austryi górnej, zachodnich Czechach i na Bukowinie. W Alpach, gdzie skutkiem ciągłych deszczów trawy musiały długo leżeć na polu, znaczna częś zepsuła się zupełnie, co stanowi poważny ubytek w zbiorach. Letni zbiór traw roślin pastewnych dał dobre rezultaty; szczególniej koniczyna udała się dobrze w Bawaryi. Buraki zmuszone były przez czas dłuższy walczyć z suszą i nie wyrosły dobrze; w Austryi dolnej, Czechach, Morawach, Śląsku dały plon średni i średnio dobry. W niektórych okolicach, gdzie częściej przechodziły deszcze, otrzymano dobre rezultaty. Zawartość cukru w burakach jest wysoka, szczególniej na Morawach. Zbiór buraków początkowy był utrudniony skutkiem zbytniego wyschnięcia roli. Gdy spadły deszcze warunki się polepszyły i zbiór trwa dotychczas.

Buraki pastewne dały średnie i średnio dobre rezultaty.

Kapusta w Galicyi i Austryi górnej ucierpiała silnie od suszy i gąsienic, i dała zbiór niepomyślny. W innych krajach zbiory kapusty tylko częściowo są zadawalniające. Względnie najlepszy zbiór miały Czechy.

Zbiór winogron jest prawie ukończony. Deszcze, które spadły w pierwszej połowie września spowodowały w wielu miejscach gnicie jagód, skutkiem czego musiano zbyt wcześnie rozpocząć zbiór i otrzymano znaczną część zbioru gorszą jakościowo. Zbiór ilościowy również wypadł gorzej, i w Austryi dolnej, Morawach, Styryi i Krainie jest zaledwie zadawalniający. W Austryi dolnej tylko w niewielu okolicach otrzymano plon dostateczny, zarówno ilościowo jak i jakościowo. W niektórych miejscowościach Styryi, skutkiem gnicia jagód zebrano zaledwie trzecią część tego, co się spodziewano.

W krajach nadmorskich deszcze również spowodowały gnicie i wpłynęły ujemnie na jakość produktu, który ilościowo jest jednak zadawalniającym. W południowym Tyrolu wielkie szkody wyrządziły grzyby i robaki.

Zbiór owoców jest na ukończeniu, ale tylko w niewielu okolicach odpowiedział nadziejom, jakie miano w lecie. Ogólnie można go nazwać tylko dostatecznym. Najlepszy zbiór dały śliwki. Rozwój owoców był powstrzymany suszą w czasie wegetacyi. Owoc jest też mały, niewyrośnięty i łatwo się psuje. Ostatnie wiatry wyrządziły również znaczne szkody.

Zasiew ozimin szybkim krokiem postępuje naprzód z wyjątkiem krajów alpejskich, gdzie padały ciągle deszcze. Późniejsze zasiewy pierwotnie z powodu suszy rzadkie i nierówne, po dostaniu deszczów poprawiły się znacznie. Wcześniejsze zasiewy powschodziły dobrze i rozwijają się pomyślnie.

Zasiew żyta został już ukończony, pszenicy zaś dopiero rozpoczęty. Zasiewy rzepaku rozwijają się dobrze. Duże szkody wyrządzają myszy, które się silnie rozmnożyły ostatnimi czasy.

Czy gruźlica bydła jest dla ludzi szkodliwą?

Wielkie wrażenie zarówno wśród uczonych jak i w całym świecie wywarło twierdzenie Dra Kocha, znanego wynalazcy tuberkuliny, iż według jego mniemania gruźlica bydła jest dla ludzi zupełnie nieszkodliwą i odwrotnie że gruźlica ludzka nie może się przenosić na bydło. W sprawie tej zamieszcza „Przegląd Weterynarski" następującą odpowiedź Prof. Stan. Królikowskiego.

„Na zapytanie z kilku stron, jakie jest nasze zdanie o możebności przenoszenia się gruźlicy ze zwierząt na ludzi, musimy zwrócić uwagę, iż na fakta odpowiadać się powinno faktami, ponieważ zaś odpowiednich faktów dotychczas brak, przeto sprawę należy uważać za otwartą, nierozstrzygniętą. Doświadczenia Koch'a, które liczni badacze zamierzają jeszcze raz przerobić, a obecnie przeprowadza w Akademii z cielętami prof. dr. Szpilman, niewątpliwie przyczynią się do rozwiązania kwestyi, przynajmniej, co się tyczy przenoszenia się zarazy z człowieka na bydło rogate, aby zaś stwierdzić wrażliwość gruźlicy bydlęcej dla człowieka, na to potrzeba niestety więcej niż heroicznego poświęcenia się jednego człowieka — jakiem jest niewątpliwie postanowienie pewnego lekarza, który obiecał poddać się szczepieniom. Jedna rzecz jednak rzuca się w oczy: mianowicie dr. Koch z prof. Schütz'em robili swe doświadczenia na zwierzętach zdrowych, gdy tymczasem już zarażenie się człowieka nawet gruźlicą ludzką jest z pewnością zawarunkowane bardzo powikłanemi okolicznościami. Na czem polegają one: czy na spad-

*) Podając powyższy opis siewników, nie wypowiadamy swego zdania o ich użyteczności; gdyby kto z Sz. Czytelników miał pod tym względem jakiekolwiek doświadczenie, prosilibyśmy o zakomunikowanie nam swych spostrzeżeń. *(Red.).*

kowości, wadliwej budowie ciała, osłabieniu ustroju przez pewne choroby, wycieńczenie spowodowane niedostatkiem, moralnemi cierpieniami i t. d. jak przyjmowano od wieków, czy też mają także za podstawę osłabienie odporności tkanek ustrojowych przez takie lub inne toksyny, jak przypuszczają dzisiaj — rozwiązanie tego pytania jest sprawą przyszłości, być może już niedalekiej. Nie przyjdzie ono jednak łatwo. Dość przypomnieć sobie fakt niewątpliwy, iż matka gruźlicza, nosząca w łonie swem przez dziewięć miesięcy płód swój, w nader rzadkich wypadkach rodzi na świat dziecię zdecydowanie gruźlicze, aby nabyć przekonanie, że do zarażenia się ustroju ludzkiego gruźlicą od człowieka potrzeba, by tkanki jego były w pewnym kierunku zmienione. Wszak płód znajdujący się przez tak długi czas w łonie matki gruźliczej, ma wszelkie, zdawałoby się, sprzyjające zarazie warunki: słabość, wadliwość budowy, wycieńczenie są jego zwykłemi cechami, a co do toksyn, to przecież można powiedzieć, że w nich pływa, a jednak..?

To też zdaniem naszem, doświadczenia Koch'a muszą się odbywać u zwierząt, których tkanki będą niejako przygotowane do przyjęcia zarazka gruźliczego. Heroizm wspomnianego wyżej lekarza, który może wyjść z doświadczeń obronną ręką, sprawy zapewne nie rozstrzygnie, gdyż jest on, jak sam powiada, zupełnie zdrów, ta właśnie okoliczność będzie przeszkadzała zarażeniu się jego gruźlicą wogóle, a gruźlicą bydlęcą w szczególności".

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Wpływ nawozów sztucznych na zawartość cukru w burakach. Jest rzeczą dowiedzioną, że nowsze odmiany buraków cukrowych mogą wytrzymać daleko większe dawki nawozów sztucznych niż dawniejsze, bo to wielkie znaczenie, bo można buraki silniej nawozić nie zmniejszając zawartości cukru. Hodowcy wyprodukowali odmiany, które się do obfitego nawożenia przystosowały i dali możność podniesienia wydajności buraków bardzo wysoko. Trudno jest z góry oznaczyć najwyższe granice, do których można powiększać dawkę nawozów, zależy to bowiem od wielu bardzo warunków; da się to tylko ustanowić na podstawie doświadczenia na miejscu przeprowadzonego. Pewien przyczynek do tej sprawy znajdujemy w pracy profesora Damseaux z Gemblaux (Rapport sur les Cultures du jardin agricole), który odnośne doświadczenie przeprowadził. Doświadczenie wykonano na parcelach wielkości jednego ara, przyczem każdy rodzaj nasienia dano na dwóch równoległych parcelach. Rezultaty doświadczenia zestawione są w następującej tablicy:

Nasienia	Zbiór z ha. w centn. metr.	Zawartość cukru	Zbiór cukru z ha. w cen. metr.
bez nawozu	395·0	16·00	63·20
600 kg. sal. chilijsk.	467·5	15·90	74·33
1200 „ superfosfatu 600 „ saletry	493·0	15·15	74·69
1200 „ superfosfatu 600 „ saletry 600 „ chlor. potas.	464·5	16·20	75·25
1200 „ superfosfatu 600 „ chlor. potas.	484·0	16·25	78·65
600 „ chlor. potas.	447·0	17·45	78·00

Największy plon dała zatem parcela bez potasu, za nią idzie parcela bez saletry, a najmniej wydały parcele, na których był chlorek potasowy. Przeciwnie ma się natomiast rzecz z zawartością cukru. Najwięcej cukru z ha. wydały parcele nawiezione chlorkiem potasowym, na nich też był procent cukru największy. Jednostronna dawka saletry obniżyła natomiast zawartość cukru w burakach. Wynikałoby z tego doświadczenia, że nie potrzebujemy się obawiać zbyt silnego nawożenia potasem nowych odmian buraków cukrowych, pod jednym jednak warunkiem, a mianowicie jeśli gleba jest zasobna w inne składniki, lub jeśli go dodamy w dostatecznej ilości pod postacią nawozu. („Deutsche landw. Presse").

SPRAWY BIEŻĄCE.

Ostrzeżenie. Krajowa Stacya chemiczno-rolnicza w Dublanach wydała następujące ostrzeżenie:

„Kilkakrotnie nadesłano do krajowej Stacyi doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach próbki żużli Martinowskich, sprzedawanych przez agentów jako żużle Thomasa w Kalwaryi i powiatach nowosądeckim, limanowskim, myślenickim, wadowickim, bocheńskim i krakowskim. Dokonane analizy tych próbek wykazały zawartość 4—4½% ogólnego kwasu fosforowego i 3½—4% kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym. Zawartość zaś prawdziwych żużli Thomasa, oznaczonych na workach marką ochronną „liściem koniczyny" lub „gwiazdą" jest 12—23% ogólnego kwasu fosforowego i 11—19 kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym. Nadesłane zatem próbki rzekomych żużli Thomasa, a właściwie Martinowskich, pochodzą z towaru, którego zakupno może przy nieoględności narażać odbiorców na poważne straty. Wartość takich żużli wynosi 1—2 koron za 100 kg., gdy tymczasem jak dochodzą nas wieści są one sprzedawane po cenie 4 kor.

„Czujemy się w obowiązku przestrzedz rolników, by zachowali należytą ostrożność i w tym celu bezwarunkowo, nigdy inaczej, kupowali towar z gwarancyą zawartości składników, z zakupionego towaru brali przy świadkach próbkę wagi mniejwięcej 1 kg. i tę opakowaną we flaszkę zapieczętowaną, nadsyłali do rozbioru do krajowej Stacyi doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach.

„Stacya ta utrzymywana znacznym nakładem kraju, ma właśnie na celu ochronę rolników przed wyzyskiem ze strony sprzedawców, rolnicy zatem winni zwracać się do tej swojej instytucyi z zupełną ufnością. Analizy dla włościan zakupujących towar zbiorowo i dla Kółek rolniczych, wykonuje Stacya bez wynagrodzenia".

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Stan rynku zbożowego można uważać za równie pomyślny, jak w zeszłym tygodniu, o ile nieznaczna zwyżka pomyślnym stanem nazwana być może. W Stanach Zjednoczonych konstatują tylko nieznaczne wahania cen bez jakichkolwiek ważniejszych zmian. W Anglii usposobienie dość dobre, popyt dość znaczny. We Francyi panuje stan bierny i ruch mały. W Niemczeech ceny posuwają się powoli ku górze. W Austryi daje się zauważyć pewna tendencya ku zwyżce.

	Data paździer.	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	22	15.80—16.90	13.90—15.10	13.00—14.90	13.00—14.00
Lwów	22	14.80—15.20	13.00—13.40	14.00—12.50	13.20—13.60
Tarnów	18	15.50—16.50	13.40—14.00	12.50—13.50	12.00—13.00
Podwołoczyska	1	13.74—14.30	11.60—12.00	11.00—12.00	10.40—11.00
„ rosyjskie	1	14.80—17.00	13.00—13.40	00.00—00.00	10.80—11.00
Wiedeń	22	16.20—16.30	14.60—14.92	00.00—00.00	14.20—14.30
Peszt	22	15.46—15.48	13.74—13.76	00.00—00.00	13.14—13.16
Praga	22	15.50—15.70	14.20—14.60	14.00—14.20	14.10—10.00
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	22	15.65—16.00	13.40—13.37	00.00—00.00	13.62—13.60
Wrocław	22	16.20—17.20	14.00—14.90	00.00—00.00	13.35—14.80
Poznań	22	16.60—16.90	14.20—14.80	00.00—00.00	13.00—14.00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa	22	6.25—6.50	4.30—4.50	0.00—0.00	3.00—3.60
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 16/10	dnia 21/10
Z Amsterdamu do Kolonii	000.00	000.00
„ Chicago do Berlina	162.25	162.50
„ Liverpoolu do Berlina	171.25	171.00
„ Nowego Yorku do Berlina	166.00	166.50
„ Odesy do Berlina	155.00	156.25
„ Rygi do Berlina	167.00	167.00
w Paryżu	170.25	170.25
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź. .	139.00	139.00
„ Odessy do Berlina	136.50	136.50
„ Rygi do Berlina	141.75	143.25
„ Nowego Yorku do Berlina	144.75	145.00

Hreczka. Kraków 22/X, 14.00 — 17.00 *K.*, **Lwów** 22/X, 13.00 — 14.00 *K.* **Tarnów** 18/X 16.50—17.00 *K.* **Podwołoczyska** 2/X galic. 11.60 — 12.10 *K.*, rosyjska 15.00—15.60 *K.* za 100 *kg.*

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 22/X, 17.00 — 24.00 *K.*, **Tarnów** 18/X 16.00 — 24.00 *K.*, **Lwów** 22/X, 14·00—18.00 *K.*

Fasola. Kraków 22/X, 14.00—21.00 *K.* **Tarnów** 18/X, 11.00—14.00 *K.*

Ziemniaki. Kraków 22/X 2.60 — 3.20 *K.*, **Tarnów** 18/X, 2.40 — 3.20 *K.*, **Podwołoczyska** 2/X, 0.00—0.00.

Chmiel. Saatz 23/X, 104—128 *K.*

Spirytus.

Kraków 22/X, z opłatą na 95° *K.* 178, na 75° *K.* 138 za hektolitr. **Lwów** 22/X gotowy *K.* 34.00 — 34.50 loco, **Wiedeń** 22/X, 39.20—39.60 *K.* za 100 litr.

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.
Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.